

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Шушкодомская средняя общеобразовательная школа имени Архипова И. С.  
Буйского муниципального района  
Костромской области

Принято  
педагогическим советом  
МОУ Шушкодомской средней школы  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Утверждаю  
Директор МОУ Шушкодомской средней  
школы \_\_\_\_\_ М. М. Касаткина  
Приказ № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Рабочая программа  
элективного курса

## **«Живые приборы»**

7 класс

Учитель географии  
Куликова М. Н.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа предназначена для учащихся 7 класса.

Данный курс имеет познавательное и воспитательное значение, мотивирует и способствует развитию интереса к биологии. Содержание курса позволяет расширить знания учащихся о природе как среде существования человека, живых организмах, обитающих рядом с человеком. Учебные занятия имеют практическую направленность, так как предусматривают выполнение индивидуальных и коллективных творческих работ.

### **ЦЕЛЬ:**

- ✓ способствовать созданию условий для формирования и развития у учащихся интереса к изучению предметов география, биология;
- ✓ формировать умение самостоятельно приобретать и применять на практике знания по теории предмета;
- ✓ развивать творческие способности учащихся, коммуникативные навыки по умению работать в группе, паре.

### **ЗАДАЧИ КУРСА:**

- ✓ расширять знаний учащихся о живой природе, живых организмах как прототипах в создании учёными различных приборов, индикаторах экологического состояния окружающей среды и явлений природы;
- ✓ формирование у учащихся познавательного интереса к предмету биологии и окружающей природе;
- ✓ научить вести наблюдения в природе, применять знания в разных жизненных ситуациях;
- ✓ сформировать умение самостоятельно работать с литературой, вести наблюдение в природе;
- ✓ формирование бережного отношения к окружающей среде.

**СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ:** Элективный курс рассчитан на 8 учебных занятий.

**ПРИНЦИПЫ ОТБОРА МАТЕРИАЛА:** материал подобран с учётом возрастных особенностей учащихся; использование материала научного и занимательного характера.

**МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ:** сочетание лекционной формы работы, практических занятий по оформлению творческих работ, диалог с учащимися.

### **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ :**

в результате обучения учащиеся должны знать:

- понятие – бионика, эхолокация, гидролокация, термолокация, биоиндикаторы;
- особенности поведения некоторых животных при разных явлениях природы;
- значение изучения поведения живых организмов для предсказания стихийных природных явлений, для создания приборов, используемых в разных областях деятельности человека, для отслеживания экологического состояния окружающей среды.

учащиеся приобретают следующие умения:

- работать с литературой
- работать в сети Интернет
- работать индивидуально, в парах и группе
- применять на практике полученные знания
- вести наблюдения в природе
- оформлять и представлять свои творческие работы

***ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:***

*текущий* - выборочная проверка записей лекций  
фронтальная беседа по пройденному материалу  
оформление творческих работ

*итоговый* – защита проекта: представление презентаций, сообщений «Живые приборы»

## Календарно – тематическое планирование

№	Название темы	Всего часов	Лекции	Практические занятия (работа над проектом)	Форма контроля
1.	Живые анализаторы	1	1		
2.	Сейсмографы плавающих, бегающих, ползающих	1	1		Беседа
3.	Барометры на суше, в воде, в воздухе.	1	1		Беседа. Выборочная проверка записей.
4.	Звуковые локаторы	1	0,5	0,5	
5.	Анализаторы физических полей	1	0,5	0,5	Промежуточный результат практ. работы
6.	Датчики экологического равновесия	1	0,5	0,5	
7.	Работа над проектом	1		1	Результаты практ. работ
8.	Итоговое занятие Защита проекта	1		1	Защита проекта.

### Литература:

Ю.Г.Симаков «Живые приборы» - М., «Знание», 1986.

Т.П.Герасимова, Н.П.Неклюева «Начальный курс географии» 6 класс – Дрофа, М., 2002.

О.Н.Дронова «Хрестоматия по биологии. Животные» -Саратов, изд-во «Лицей», 2002.

«Гайны живой природы» - М., «РОСМЭН», 1997.

Школьная энциклопедия . География: материки, океаны. – Смоленск, «Русич», 1999.